SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 06-0463-1989

Kulit lapis domba/kambing samak kombinasi (krom nabati)

ICS 59.140.30

DAFTAR ISI

Halaman

1. RUANG LINGKUP 1

2. DEFINISI 1

3. SYARAT MUTU 1

4. CARA PENGAMBILAN CONTOH 2
4.1 Jumlah Contoh Uji 2
4.2 Tempat Pengambilan Contoh Uji pada Lembaran Kulit (utuh) 2

5. CARA UJI 3
5.1 Cara Pengujian Kimiawi 3
5.2 Cara Pengujian Fisis 5
5.3 Cara Pengujian Organoleptik 6

6. SYARAT LULUS UJI 7

MUTU DAN CARA UJI
KULIT LAPIS DOMBA/KAMBING
SAMAK KOMBINASI (KROM - NABATI)

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh dan cara uji kulit lapis domba atau kambing yang disamak dengan bahan penyamak kombinasi (krom-nabati).

2. DEFINISI

Kulit lapis domba atau kambing samak kombinasi adalah kulit jadi (matang) yang dibuat dari kulit domba atau kambing yang disamak dengan bahan penyamak krom dan nabati.

3. SYARAT MUTU

Syarat mutu kulit lapis domba/kambing samak kombinasi tertera pada tabel berikut :

Tabel I
Syarat Mutu Kulit Lapis Domba

Jenis Uji	Persyaratan	Keterangan
Kimiawi		
1) Kadar air	maksimum 18 %	
2) Kadar minyak/lemak	(3 - 8) %	
3) Kadar zat larut dalam air	maksimum 6 %	
4) Kadar abu jumlah	maksimum 2 % di atas kadar Cr_2O_3 (Krom oksida)	
5) Kadar krom oksida	minimum 1,5%	
6) Derajat penyamakan	minimum 25	
7) pH	3,5 – 7,0	dengan catatan untuk pH 3,5 – 4,5 apabila cairan diencerkan 10 x selisih pH sebelum dan sesudah diencerkan harus lebih kecil dari 0,7.
Fisis		
1) Tebal	lembaran rata (0,7-1,2) mm dengan toleransi 5%	
2) Kekuatan zwik (lastibility)	nerf tidak pecah	
3) Kekuatan tarik	minimum 75 kg/cm²	
4) Mulur pada waktu putus	maksimum 25%	
5) Penyerapan air : 2 jam	minimum 60%	
24 jam	minimum 80%	

Tabel I (lanjutan)

1	2	3
Organoleptis : 1) Nerf 2) Bagian daging 3) Keadaan kulit	 Licin, warna muda rata Bersih dari sisa daging Cukup lemas.	

4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

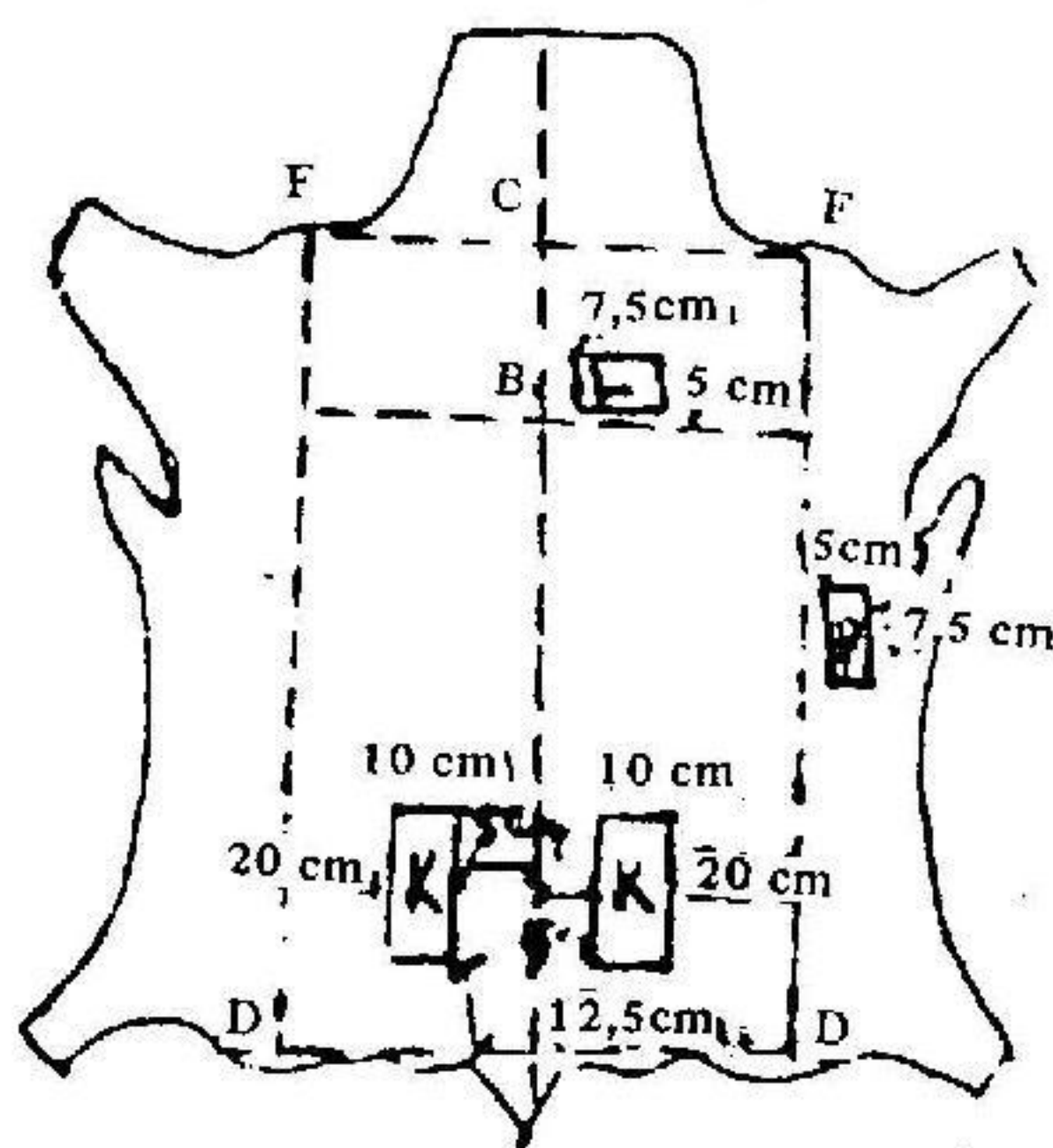
4.1 Jumlah Contoh Uji

Banyaknya contoh yang harus diambil untuk pengujian kulit tergantung pada banyaknya lembaran kulit untuk suatu tanding, diambil secara acak, sesuai dengan tabel tersebut.

Tabel II
Cara Pengambilan Contoh

Jumlah lembar kulit dalam suatu tanding	Jumlah minimum contoh uji
sampai — 50	2
51 — 100	3
101 — 250	4
251 — 500	6
501 — 1.000	8
1.001 — 2.000	10
2.001 — ke atas	12

4.2 Tempat Pengambilan Contoh Uji pada lembaran kulit (utuh)

Pengambilan contoh guna keperluan pengujian secara kimiawi dan fisis pada lembaran kulit adalah sebagai berikut :

Untuk pengujian kimiawi berlaku pada tempat K = Kroupon;
P = Perut dan L = Leher
K = (20 x 20) cm^2
P = (7,5 x 5) cm^2
L = (7,5 x 5) cm^2

Ketentuan pengambilan contoh:
Diambil 2 contoh uji pada bagian punggung, masing-masing pada sebelah kanan dan kiri garis punggung. Masing-masing (20 x 20) cm^2, letaknya 5 cm dari garis punggung dan 12,5 cm dari pangkal ekor.
Diambil sebuah contoh uji pada bagian perut seluas (7,5 x 5) cm^2, letaknya di tengah-tengah bagian perut pada garis batas antara bagian punggung dan bagian leher.

5. CARA UJI

5.1 Cara Pengujian Kimiawi

Untuk pengujian kimiawi, kulit dipotong-potong dengan pisau menjadi bagian kecil-kecil dengan ukuran (5 x 0,5) mm^2 atau dihaluskan dengan grinding mill. Kemudian kulit dicampur sampai rata (homogen). Selanjutnya disimpan dalam botol tertutup, digunakan sebagai contoh untuk pengujian kimiawi.

5.1.1 Kadar air

5.1.1.1 Pengeringan dalam almari pengering

Dalam cawan gelas ditimbang sebanyak lebih kurang 5 gram contoh kulit, lalu dikeringkan di dalam almari pengering pada suhu (100 ± 2)° C sampai beratnya tetap. Hasil pengujian ini dinyatakan sebagai prosen dari berat contoh uji.

5.1.1.2 Pengeringan-penyulingan bersama (Ekstraksi-kodistilasi).

Contoh kulit sebanyak 10 gram dimasukkan dalam labu dari alat pengujian kadar air (Water Determination Apparatus), ditambah Ksilol secukupnya lalu disulingkan (didistilasikan) selama 4—5 jam. Airnya akan diterima dalam penampung (Dean Stark Receiver), dan akan tampak terpisah dari Ksilolnya. Hasil pengujian dinyatakan sebagai prosen dari berat contoh uji.

5.1.2 Kadar minyak/lemak.

Ditimbang 10 gram contoh uji, lalu diekstraksikan (disarikan) dalam alat penyari menurut Soxhlet dengan petroleum ether atau tetra sebagai pelarut minyaknya. Lamanya sedemikian sehingga tetra paling sedikit 20 kali naik turun, masing-masing selama (15 ± 3) menit. Sesudah pelarutnya diuapkan, minyak dan labu dikeringkan pada suhu (100 ± 2)°C sampai berat tetap. Kadar minyak dinyatakan sebagai prosen dari berat contoh uji.

5.1.3 Kadar zat larut dalam air

Ampas dari contoh yang didapat dari pemeriksaan butir 5.1.2 dimasukkan ke dalam alat Koch, lalu penyarian dikerjakan dengan air suling pada suhu 45°C, sampai terdapat sari sebanyak 1 liter. Dari larutan ini (sari), 50 ml dimasukkan dalam cawan gelas, diuapkan dengan penangas air sampai kering lalu dipanaskan dalam almari pengering pada suhu (100 ± 2)°C sampai berat tetap. Kadar zat larut dalam air dinyatakan dalam prosen dari berat contoh kulit.

5.1.4 Kadar abu tak larut

Contoh kulit yang sudah diambil zat larutnya dalam air menurut pengujian kadar zat sudah diambil larutnya dalam air menurut pengujian kadar zat larut dalam air, ditimbang sebanyak 3 gram dalam cawan porselin, lalu dibakar seperti pada pengujian kadar abu. Hasil pengujian dinyatakan sebagai prosen dari berat contoh kulit.

5.1.5 Kadar abu jumlah

Dalam cawan porselin, ditimbang contoh kulit sebanyak 3 gr lalu dibakar dengan hati-hati dalam pemanas listrik sampai menjadi arang, kemudian pembakaran dilanjutkan dalam tungku sampai abunya tidak mengandung arang lagi dan sampai berat tetap. Kadar abu dinyatakan sebagai prosen dari berat contoh kulit.

5.1.6 Kadar krom oksida (Cr_2O_3)

Untuk pemeriksaan ini digunakan abu dari pemeriksaan kadar abu. Cara penetapan Cr_2O_3 dalam abu ada 2 macam.

5.1.6.1 Abu dilelehkan pada suhu (600–700)°C, dengan campuran Na_2CO_3, K_2CO_3 (padat), dengan borax masing-masing sebanyak 2 gram, krom oksida akan menjadi garam kromat. Didinginkan kemudian dilarutkan dalam air, diasamkan dengan HCl.
Kemudian sebagian dari larutan diperiksa kromnya secara yodometris, yaitu dengan menambah KJ, lalu dititar dengan tio memakai amilum sebagai indikator.
Maka 1 ml N tio = 0,0253 gram Cr_2O_3.
Kadar Cr_2O_3 dihitung sebagai prosen dari berat contoh kulit.

5.1.6.2 Abu diletakkan dalam gelas piala, ditambah asam sulfat dan asam perkhlorat, ditutup dengan kaca arloji lalu dipanasi sampai warna menjadi jingga (krom oksida diubah menjadi bikromat). Kemudian didinginkan sebentar, ditambah air suling, lalu dipanasi sampai khlor bebasnya hilang. Kemudian kromnya ditetapkan secara yodometris seperti cara pemeriksaan krom yang pertama (6.1.5.1).

5.1.7 Derajat Penyamakan

Untuk pemeriksaan derajat penyamakan, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

5.1.7.1 Pemeriksaan nitrogen

Ditimbang contoh kulit sebanyak 600 mg, dimasukkan ke dalam labu Kyeldahl, diberi 10 gram Na sulfat, 20 ml asam sulfat pekat, beberapa butir kecil Cu sulfat kemudian dipanasi di atas pemanas listrik dalam almari asam, hingga cairan menjadi jernih. Kemudian didinginkan lalu dipindahkan dalam alat distilasi dan ditambah air, diberi Na Hidroksida pekat sampai alkalis (berlebihan), kemudian didistilasi.
Amoniak yang ke luar ditampung dalam larutan asam sulfat. Kelebihan asam sulfat dititar kembali dengan Na Hidroksida. Di samping itu juga dilakukan penitaran blanko dengan cara seperti di atas, hanya tidak menggunakan contoh kulit. Dari penitaran blanko dan penitaran yang pertama dapat dihitung kadar Nitrogen (N) sebagai prosen dari berat contoh kulit.
1 ml N NaOH = 14 gram Nitrogen.

5.1.7.2 Zat kulit mentah

Zat kulit mentah dihitung dari hasil kadar Nitrogen (seperti di atas) dikalikan faktor 5,62.
Kadar zat kulit mentah = 5,62 x % N.

5.1.7.3 Kadar tanin terikat

Kadar tanin terikat dihitung dari pendapatan-pendapatan lainnya, ialah sebagai berikut :

% tanin terikat = 100 % −(kadar air + minyak/lemak + zat larut dalam air + zat kulit mentah + abu tak larut) %.

5.1.7.4 Derajat penyamakan

Derajat penyamakan dihitung dari pendapatan tanin terikat dan zat kulit mentah.

$$\text{Derajat penyamakan} = \frac{\text{Kadar tanin terikat}}{\text{Kadar zat kulit mentah}} \times 100\,\%.$$

5.1.7.5 p H

Dari contoh kulit ditimbang 5 gram, dimasukkan dalam labu erlenmeyer bersumbat asah, lalu diberi air suling sebanyak 100 ml (20 x berat kulit) yang sudah direbus dan didinginkan terlebih dahulu. Lalu ditutup, dan dikocok kemudian didiamkan selama (4 — 18) jam dengan sebentar-sebentar dikocok.
Sesudah itu larutan diendapkan ke dalam gelas piala dan pH diperiksa dengan pH meter pada suhu kamar.
Cairan lalu diencerkan 10 kali, pH diperiksa lagi. Kemudian dihitung selisih pH sebelum dan sesudah diencerkan 10 kali tersebut tadi.

5.2 Cara Pengujian Fisis

Contoh-contoh kulit setelah dipotong menurut bentuknya untuk keperluan fisis, ditempatkan dahulu dalam ruangan yang mempunyai kelembaban relative (63—67) % selama paling sedikit 24 jam.

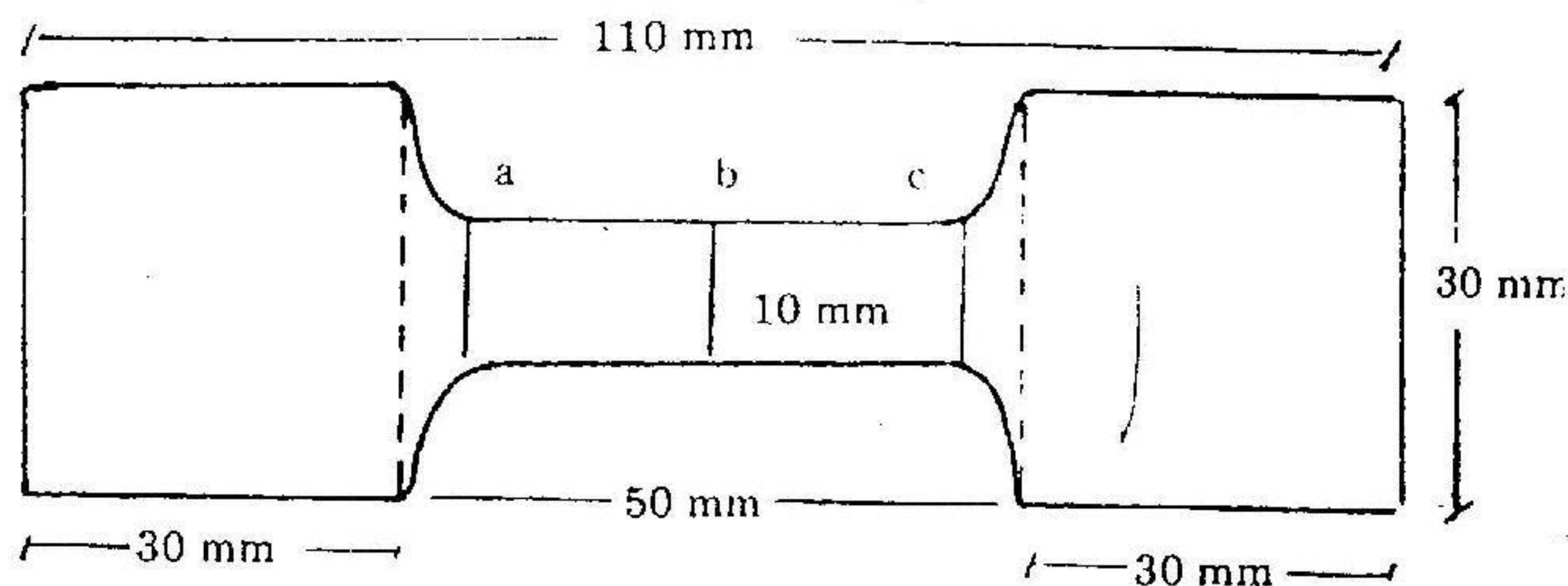
5.2.1 Tebal

Pengukuran dikerjakan pada tiga tempat pada bagian punggung dan di dua tempat pada bagian perut, masing-masing dengan jarak 15 cm dari tepi kulit.

5.2.2 Ketahanan zwik (lastibility)

Kulit ditekan sambil ditarik pada bagian daging dengan sepotong logam (.aluminium) yang ujungnya bulat dan bergaris tengah 8 mm.
Kemudian dilihat apakah nerf pecah atau tidak.

5.2.3 Kekuatan tarik dan mulur pada waktu putus

Pengujian dilakukan dengan pesawat kekuatan tarik.
Untuk keperluan ini kulit dipotong dengan pisau potong yang bentuk dan ukurannya seperti gambar berikut ini :

Kulit diukur lebar dan tebalnya di tempat a, b dan c lalu dipasang pada pesawatnya, hingga jarak antara ke dua jepitan 50 mm. Penarikan dikerjakan dengan kecepatan 25 cm tiap menit sampai kulitnya putus atau jika dikehendaki sampai retak saja. Hasil dari pengujian dinyatakan sebagai kg/cm^2 penampang kulit.
Juga regangnya kulit pada waktu putus dapat dihitung sebagai prosen dari panjangnya.

5.2.4 Penyerapan air (menurut KUBELKA)

Contoh kulit dipotong dengan pisau potong yang bentuknya bulat dengan garis tengah 7 cm, lalu ditimbang. Pesawat Kubelka bagian labu diisi tepat pada tanda garis nol (75 ml) dengan air. Labu ini lalu disambung dengan bagian logam dari pesawat di mana sudah dimasukkan contoh kulitnya. Pesawat lalu dibalik hingga air dari labu mengalir ke bawah menggenangi kulitnya. Sesudah didiamkan selama 2 jam, pesawat dibalik, ditunggu 10 menit kemudian air yang diisap oleh kulit dapat dibaca pada bagian leher dari labu tersebut.
Pengujian dilanjutkan untuk penyerapan selama 24 jam dan hasilnya semua dinyatakan sebagai prosen dari berat contoh kulit.

5.3 Cara Pengujian Organoleptik

Kulit dibentangkan di atas meja dengan bagian nerf di atas selanjutnya diamati dengan panca indera.

5.3.1 Bagian nerf.

Diamati dengan jalan dipegang dan dilihat pada bagian nerf perihal keadaan permukaan dan warna.

5.3.2 Bagian daging

Diamati sisa daging dan bekas potongan pisau.

5.3.3 Keadaan kulit

Diamati dengan jalan dipegang.

6. SYARAT LULUS UJI

Suatu tanding bisa dianggap memenuhi syarat, apabila hasil uji contoh uji yang diambil memenuhi syarat mutu yang telah disebut pada butir 3.